

\LaTeX математические заметки.

Содержание

1	Греческие буквы	2
2	Команды для шрифтов	2
3	Математические конструкции	2
4	Математические символы	2
5	Математические структуры	3
6	Окружения	3
7	Символы	3
8	Команды и их сокращения	4
9	Индексы и степени	5
10	Многоточия	5
11	Подсказки	5
12	Разное	5

1 Греческие буквы

<code>\alpha</code>	α	<code>\beta</code>	β	<code>\gamma</code>	γ	<code>\delta</code>	δ	<code>\epsilon</code>	ϵ
<code>\varepsilon</code>	ε	<code>\zeta</code>	ζ	<code>\eta</code>	η	<code>\theta</code>	θ	<code>\iota</code>	ι
<code>\kappa</code>	κ	<code>\lambda</code>	λ	<code>\mu</code>	μ	<code>\nu</code>	ν	<code>\xi</code>	ξ
<code>\pi</code>	π	<code>\varpi</code>	ϖ	<code>\rho</code>	ρ	<code>\varrho</code>	ϱ	<code>\sigma</code>	σ
<code>\varsigma</code>	ς	<code>\tau</code>	τ	<code>\upsilon</code>	υ	<code>\phi</code>	ϕ	<code>\varphi</code>	φ
<code>\chi</code>	χ	<code>\psi</code>	ψ	<code>\omega</code>	ω	<code>\vartheta</code>	ϑ	<code>\Delta</code>	Δ
<code>\Gamma</code>	Γ	<code>\Theta</code>	Θ	<code>\Lambda</code>	Λ	<code>\Xi</code>	Ξ	<code>\Pi</code>	Π
<code>\Sigma</code>	Σ	<code>\Upsilon</code>	Υ	<code>\Phi</code>	Φ	<code>\Psi</code>	Ψ	<code>\Omega</code>	Ω

2 Команды для шрифтов

<code>\tiny</code>	<small>smallest</small>	<code>\normalsize</code>	normalsize	<code>\huge</code>	huge
<code>\scriptsize</code>	very small	<code>\large</code>	large	<code>\Huge</code>	Huge
<code>\footnotesize</code>	smaller	<code>\Large</code>	Large		
<code>\small</code>	small	<code>\LARGE</code>	LARGE		

Калиграфические буквы (`\mathcal`) : $ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ$

Математические буквы (`\mathbb`) : $ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ$

3 Математические конструкции

<code>\overline{abc}</code>	\overline{abc}	<code>\underline{abc}</code>	\underline{abc}	<code>\overrightarrow{abc}</code>	\overrightarrow{abc}	<code>\overleftarrow{abc}</code>	\overleftarrow{abc}
<code>\widehat{abc}</code>	\widehat{abc}	<code>\widetilde{abc}</code>	\widetilde{abc}	<code>\overbrace{abc}</code>	\overbrace{abc}	<code>\underbrace{abc}</code>	\underbrace{abc}
<code>\sqrt[n]{abc}</code>	$\sqrt[n]{abc}$						
<code>\acute{a}</code>	\acute{a}	<code>\bar{a}</code>	\bar{a}	<code>\breve{a}</code>	\breve{a}	<code>\check{a}</code>	\check{a}
<code>\ddot{a}</code>	\ddot{a}	<code>\dot{a}</code>	\dot{a}	<code>\grave{a}</code>	\grave{a}	<code>\hat{a}</code>	\hat{a}
<code>\tilde{a}</code>	\tilde{a}	<code>\vec{a}</code>	\vec{a}				

4 Математические символы

<code>\cap</code>	\cap	<code>\cup</code>	\cup	<code>\top</code>	\top	<code>\perp</code>	\perp
<code>\wedge</code>	\wedge	<code>\vee</code>	\vee	<code>\sqcap</code>	\sqcap	<code>\sqcup</code>	\sqcup
<code>\in</code>	\in	<code>\ni</code>	\ni	<code>\notin</code>	\notin	<code>\propto</code>	\propto
<code>\subset</code>	\subset	<code>\subseteq</code>	\subseteq	<code>\supseteq</code>	\supseteq	<code>\supset</code>	\supset
<code>\neq</code>	\neq	<code>\equiv</code>	\equiv	<code>\sim</code>	\sim	<code>\approx</code>	\approx
<code>\cong</code>	\cong	<code>\simeq</code>	\simeq	<code>\risingdotseq</code>	\risingdotseq	<code>\models</code>	\models
<code>\ll</code>	\ll	<code>\gg</code>	\gg	<code>\leq</code>	\leq	<code>\geq</code>	\geq
<code>\nless</code>	\nless	<code>\ngtr</code>	\ngtr	<code>\nleq</code>	\nleq	<code>\ngeq</code>	\ngeq

5 Математические структуры

`\begin{Окружение}`

`\end{Окружение}`

Сокращение	Окружение	Сокращение	Окружение
thm	theorem	itz	itemize
cor	corollary	enu	enumerate
prf	proof	cas	cases
prp	proposition	gat	gather
dfn	definition	ali	aligned
lem	lemma		

6 Окружения

Снипет	Описание
<code> </code>	Вставляет математическое выражение в окружение <code>\[\]</code> (отдельная строка). Пример: <code> x^2 \rightarrow \[x^2 \]</code> .
<code>::</code>	Вставляет математическое выражение в окружение <code>\(\)</code> (встроенная формула). Пример: <code>:: x^2 \rightarrow \(x^2 \)</code> .
<code>A;;</code>	Автоматически оборачивает символ или слово в <code>\(\)</code> . Пример: <code>A;; \rightarrow \(A \)</code> .
<code>M(\[\pmb{BV}]) (\d) (\d) (\cdot) (\b{n})</code>	Создает матрицу. Пример: <code>Mp34xb \rightarrow</code> $\begin{pmatrix} x & x & x \\ x & x & x \\ x & x & x \end{pmatrix}$
<code>lr(\[\]) \{> \} vV)</code>	Вставляет скобки с автоматическим масштабированием (<code>\left</code> и <code>\right</code>). Пример: <code>lr \rightarrow \left(\right)</code> .

7 Символы

Снипет	Описание
<code>z([a-zA-Z])</code>	Вставляет греческую букву. Пример: <code>za \rightarrow \alpha</code> .
<code>\b([A-Z])#</code>	Вставляет символ в двойном штрихе (<code>\mathbb</code>). Пример: <code>R# \rightarrow \mathbb{R}</code> .
<code>\b([A-Z])cal</code>	Вставляет символ в каллиграфическом стиле (<code>\mathcal</code>). Пример: <code>Acal \rightarrow \mathcal{A}</code> .
<code>\b([A-Z])@</code>	Вставляет символ в стиле <code>\mathscr</code> . Пример: <code>A@ \rightarrow \mathscr{A}</code> .
<code>\mathbb{([A-Z])}#</code>	Меняет стиль символа с <code>\mathbb</code> на <code>\mathcal</code> . Пример: <code>\mathbb{R}# \rightarrow \mathcal{R}</code> .
<code>\mathcal{([A-Z])}#</code>	Меняет стиль символа с <code>\mathcal</code> на <code>\mathscr</code> . Пример: <code>\mathcal{R}# \rightarrow \mathscr{R}</code> .
<code>\mathscr{([A-Z])}#</code>	Меняет стиль символа с <code>\mathscr</code> на <code>\mathbb</code> . Пример: <code>\mathscr{R}# \rightarrow \mathbb{R}</code> .
<code>(\mathbb{([A-Z])})(_[+-])?(\^*)?([+-])</code>	Добавляет индексы или степени к символу в стиле <code>\mathbb</code> . Пример: <code>\mathbb{R}+ \rightarrow \mathbb{R}_{+}</code> .
<code>(\mathbb{([A-Z])})(_[+-])?\^*</code>	Добавляет звездочку (например, для сопряженного пространства). Пример: <code>\mathbb{R}^* \rightarrow \mathbb{R}^*</code> .

8 Команды и их сокращения

Снипет	Описание		
<code>\not\s(inni) </code>	Вставляет <code>\notin</code> или <code>\notni</code> . Пример: <code>not in</code> \rightarrow <code>\notin</code> .		
<code>\in\st</code>	Вставляет <code>\int</code> . Пример: <code>in t</code> \rightarrow <code>\int</code> .		
<code>\in\sf</code>	Вставляет <code>\inf</code> . Пример: <code>in f</code> \rightarrow <code>\inf</code> .		
<code>\int\se</code>	Вставляет <code>\interior</code> . Пример: <code>int e</code> \rightarrow <code>\interior</code> .		
<code>\sup\sp</code>	Вставляет <code>\supp</code> . Пример: <code>sup p</code> \rightarrow <code>\supp</code> .		
<code>\ b(?<= \\)(sim subset supset succ prec)\ s1,2(neq eq) </code>	Добавляет <code>eq</code> или <code>neq</code> к команде. Пример: <code>\sim eq</code> \rightarrow <code>\simeq</code> .		
<code>(le ge div to not in sup dim deg ker range grad rot Div rank diag det arg max min argmax argmin sin cos tan cot ln log exp perp cup cap sim pm iff mid succ prec circ neq ni lim sum prod const)</code>	Вставляет команду с пробелом. Пример: <code>ker</code> \rightarrow <code>\ker</code> .		
<code>(lhs rhs imp imb uuto ddto ssb ssp sbn stm app oo mpt ee fa xx oxx o+ opx dom codom tr codim Div lra Lra)</code>	Сокращение	Команда	Символ
	<code>imp</code>	<code>\implies</code>	\Rightarrow
	<code>imb</code>	<code>\impliedby</code>	\Leftarrow
	<code>uuto</code>	<code>\upuparrows</code>	\Uparrow
	<code>ddto</code>	<code>\downdownarrows</code>	\Downarrow
	<code>ssb</code>	<code>\subset</code>	\subset
	<code>ssp</code>	<code>\supset</code>	\supset
	<code>sbn</code>	<code>\subseteq</code>	\subseteq
	<code>stm</code>	<code>\setminus</code>	\setminus
	<code>app</code>	<code>\approx</code>	\approx
	<code>oo</code>	<code>\infty</code>	∞
	<code>mpt</code>	<code>\mapsto</code>	\mapsto
	<code>ee</code>	<code>\exists</code>	\exists
	<code>fa</code>	<code>\forall</code>	\forall
	<code>xx</code>	<code>\times</code>	\times
	<code>oxx</code>	<code>\otimes</code>	\otimes
	<code>o+</code>	<code>\oplus</code>	\oplus
	<code>opx</code>	<code>\oplus</code>	\oplus
	<code>lra</code>	<code>\rightarrow</code>	\leftrightarrow
	<code>Lra</code>	<code>\Leftrightarrow</code>	\Leftrightarrow
<code>(xto xot ovl mrm eqby)</code>	Сокращение	\rightarrow Команда	
	<code>xto</code>	<code>\xrightarrow{}</code>	
	<code>xot</code>	<code>\xleftarrow{}</code>	
	<code>ovl</code>	<code>\overline{}</code>	
	<code>mrm</code>	<code>\mathrm{}</code>	
	<code>eqby</code>	<code>\equalby{}</code>	
<code>(uset oset ff)</code>	Вставляет команду с двумя аргументами. Пример: <code>ff</code> \rightarrow <code>\frac{ }{ }</code> .		
<code>a(sin cos tan)</code>	Вставляет обратные тригонометрические функции. Пример: <code>asin</code> \rightarrow <code>\arcsin{ }</code> .		

9 Индексы и степени

Снипет	Описание
<code>__</code>	Вставляет нижний индекс. Пример: $x_{_1} \rightarrow x_{\{1\}}$.
<code>sq</code>	Вставляет квадрат. Пример: $x \text{ sq} \rightarrow x^2$.
<code>cb</code>	Вставляет куб. Пример: $x \text{ cb} \rightarrow x^3$.
<code>inv</code>	Вставляет обратный элемент. Пример: $x \text{ inv} \rightarrow x^{-1}$.
<code>--^</code>	Вставляет верхний индекс. Пример: $x^{^2} \rightarrow x^{\{2\}}$.
<code>^{\{}/_{_}\{ \} tt</code>	Меняет нижний индекс на верхний и наоборот. Пример: $x_{\{i+1\}tt} \rightarrow x^{\{i+1\}}$.

10 Многоточия

Снипет	Описание
<code>„</code>	Вставляет многоточие между повторяющимися элементами. Пример: $x_{\{i+1\}}, \rightarrow x_{\{i+1\}}, \ldots, x_{\{i+1\}}$.
<code>..</code>	Вставляет <code>\ldots</code> . Пример: $.. \rightarrow \ldots$.
<code>,.</code>	Вставляет <code>, \ldots,</code> . Пример: $,. \rightarrow , \ldots,$.
<code>(sdd sdv sdl sdc)</code>	Сокращение \rightarrow Команда
	<code>sdd</code> \rightarrow <code>\ddots</code>
	<code>sdv</code> \rightarrow <code>\vdots</code>
	<code>sdl</code> \rightarrow <code>\ldots</code>
	<code>sdc</code> \rightarrow <code>\cdots</code>
<code>dc</code>	Вставляет <code>\cdot</code> . Пример: $dc \rightarrow \cdot$.

11 Подсказки

Снипет	Описание
<code>\sum_</code>	Вставляет сумму с нижним пределом. Пример: $\sum_ \rightarrow \sum_{i=1}$.
<code>\prod_</code>	Вставляет произведение с нижним пределом. Пример: $\prod_ \rightarrow \prod_{i=1}$.
<code>\int_</code>	Вставляет интеграл с нижним пределом. Пример: $\int_ \rightarrow \int_{\{}$.
<code>\lim_</code>	Вставляет предел. Пример: $\lim_ \rightarrow \lim_{x \rightarrow \infty}$.
<code>\sum^</code>	Вставляет сумму с верхним пределом. Пример: $\sum^ \rightarrow \sum_{i=1}^{\infty}$.
<code>\prod^</code>	Вставляет произведение с верхним пределом. Пример: $\prod^ \rightarrow \prod_{i=1}^n$.
<code>\to^</code>	Вставляет стрелку с пределом. Пример: $\to^ \rightarrow \xrightarrow{x \rightarrow \infty}$.
<code>\int^</code>	Вставляет интеграл с верхним пределом. Пример: $\int^ \rightarrow \int_{-\infty}^{\infty}$.

12 Разное

Снипет	Описание
<code>(tit tbf)</code>	Вставляет <code>\textit</code> или <code>\textbf</code> . Пример: $\textit{tit} \rightarrow \textit{\textit{tit}}$.
<code>dsum</code>	Вставляет <code>\oplus</code> . Пример: $dsum \rightarrow \oplus$.
<code>emps</code>	Вставляет <code>\emptyset</code> . Пример: $emps \rightarrow \emptyset$.
<code>ubrace</code>	Вставляет <code>\underbrace</code> . Пример: $ubrace \rightarrow \underbrace{\{ \}_}$.
<code>obrace</code>	Вставляет <code>\overbrace</code> . Пример: $obrace \rightarrow \overbrace{\{ \}^}$.
<code>0z</code>	Вставляет <code>\{0\}</code> . Пример: $0z \rightarrow \{0\}$.
<code>qq</code>	Вставляет <code>\quad</code> . Пример: $qq \rightarrow \quad$.

dsp	Вставляет <code>\displaystyle</code> . Пример: <code>dsp</code> \rightarrow <code>\displaystyle</code> .
/	Автоматически создает дробь. Пример: $1/2$ \rightarrow <code>\frac{1}{2}</code> .
rt	Автоматически создает квадратный корень. Пример: $(x+y)^{rt}$ \rightarrow <code>\sqrt{x+y}</code> .
<code>\sqrt{n}</code>	Автоматически создает корень n-й степени. Пример: <code>\sqrt{x}3</code> \rightarrow <code>\sqrt[3]{x}</code> .
vec	Вставляет вектор. Пример: <code>vec</code> \rightarrow <code>\vec{}</code> .
par	Вставляет <code>\partial</code> . Пример: <code>par</code> \rightarrow <code>\partial</code> .
mod	Вставляет модуль. Пример: <code>mod</code> \rightarrow <code>\lvert</code> <code>\rvert</code> .
beg	Вставляет окружение <code>\begin{}</code> и <code>\end{}</code> . Пример: <code>beg</code> \rightarrow $\begin{something}$ $\end{something}$

На момент 2 февраля 2025 года это все быстрые команды, которыми я пользуюсь.